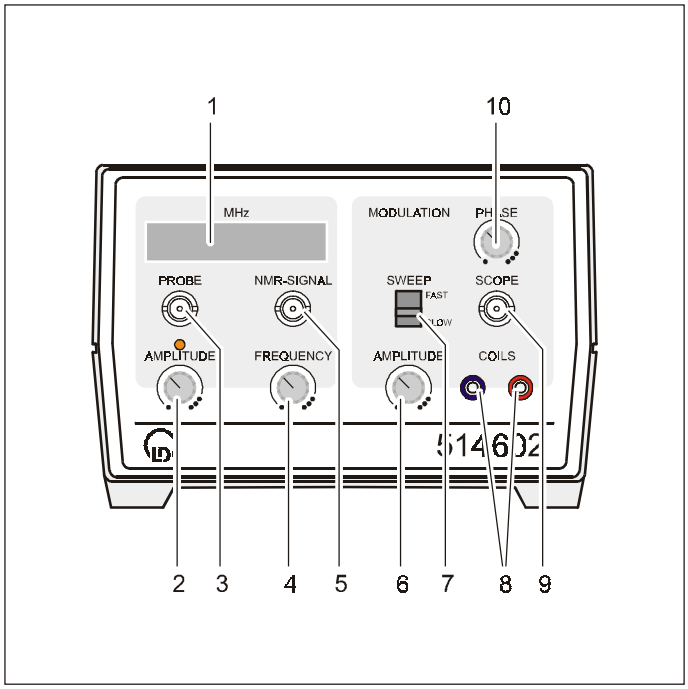
Physique | Chimie · Biologie | Technique

Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

06/05-W97-Iv/Sel



Mode d'emploi 514 602

Alimentation RMN (514 602)

1 Affichage de la fréquence
2 Bouton de réglage de l'amplitude HF
3 Raccord PROBE (raccordement de la bobine échantillon)
4 Bouton de réglage de la fréquence
5 Raccord NMR-SIGNAL
(sortie pour le signal de résonance amplifié)
6 Bouton de réglage de l'amplitude de la modulation de champ
7 Sélecteur du mode de balayage
7 Raccord COILS
(sortie pour la tension de modulation)
9 Raccord PHASE
(sortie pour la tension de modulation déphasée)
10 Bouton de réglage de la phase

1 Description

Utilisée avec un appareillage RMN constitué de la tête de mesure RMN (514 606), d'un noyau en U (562 11) et de deux bobines (562 131), l'alimentation RMN permet de réaliser des expériences fondamentales sur la résonance magnétique nucléaire (RMN) avec différents échantillons, pour des fréquences variant entre 16,0 et 19,5 MHz.

L'alimentation alimente le circuit oscillant HF dans la cellule de mesure et les bobines de modulation de l'appareillage RMN tout en servant d'amplificateur pour le signal de résonance lors de l'observation des transitions induites par haute fréquence du noyau nucléaire dans un champ magnétique externe. Le déphasage entre le signal de modulation sinusoïdal et le signal de résonance amplifié est compensé électroniquement si le bouton de réglage de la phase est réglé de manière appropriée.

Remarques de sécurité

L'alimentation RMN répond aux normes de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire selon DIN EN 61010 1ère partie et est construit selon la classe de protection I. Elle est prévue pour une utilisation dans des locaux secs appropriés pour les dispositifs ou installations électriques.

Un fonctionnement sans danger de l'alimentation RMN est garanti pour une utilisation réglementaire. Par contre, aucune sécurité n'est garantie si l'appareil est manipulé avec négligence ou s'il est maltraité. En cas de doute quant au fonctionnement sans danger de l'appareil, celui-ci doit être immédiatement arrêté (par ex. en cas de dégâts visibles).

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier le bon état du boîtier, ainsi que des éléments de commande et d'affichage. En cas de dysfonctionnements ou de dommages visibles, arrêter l'appareil et prévenir tout fonctionnement involontaire.
- Avant la première mise en service, s'assurer que la valeur de la tension secteur imprimée sur la plaque signalétique (au dos du boîtier) coïncide bien avec la valeur du réseau local.

2 Caractéristiques techniques

Haute fréquence :

Gamme :	env. 16,0-19,5 MHz
Affichage :	7 digits, numérique

Modulation de champ :

Balayage rapide :	env. 30 Hz
Balayage lent :	env. 0,5 Hz
Tension de modulation :	1-12 V_{cc}
Déphasage :	env. 0-90°

Amplification du signal :

Gain :	env. 200
Filtre :	env. 15-7000 Hz (balayage rapide) env. 0,15-90 Hz (balayage lent)

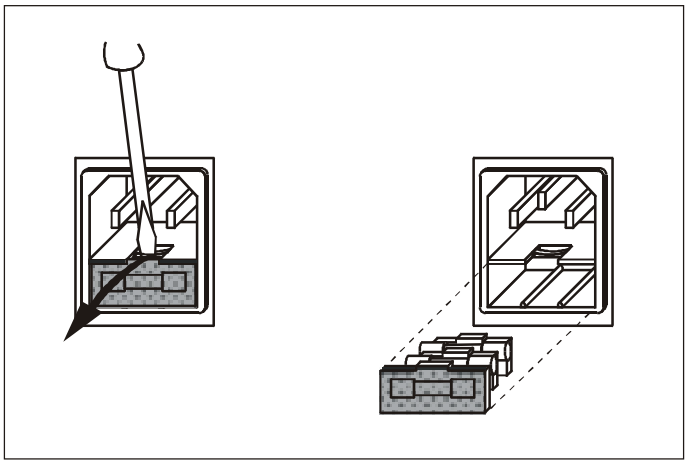
Raccords :

Bobine échantillon :	douille BNC
Signal RMN (signal de résonance amplifié):	douille BNC
Tension de modulation :	douilles de sécurité
Tension de modulation déphasée :	douille BNC

Caractéristiques générales :

Tension secteur :	voir plaque signalétique sur la face arrière du boîtier
Fusible :	voir plaque du fusible sur la face arrière du boîtier
Dimensions :	20 cm × 12 cm × 27 cm
Masse :	2,3 kg

3 Changement du fusible primaire



- Débrancher la prise secteur.
- Retirer le porte-fusible.
- Remplacer le fusible défectueux par un fusible neuf.
- Remettre le porte-fusible en place.

LD Didactic GmbH · Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth / Germany · Phone (02233) 604-0 · Fax (02233) 604-222 · e-mail: info@ld-didactic.de

©by LD Didactic GmbH

Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved